

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

1. Campuran lapisan Base Course “Do Nothing” (Campuran dengan 100% RAP tanpa perbaikan gradasi, hanya material RAP+semen) tidak memenuhi persyaratan CTRB dan harus dilakukan modifikasi campuran. Secara rata-rata campuran lapisan Base Course “Do Nothing” menghasilkan kuat tekan sebesar $41,67 \text{ kgf/cm}^2$. Sehingga tidak dapat memenuhi persyaratan CTRB yang memiliki nilai minimal 78 kgf/cm^2 .
2. Gradasi Material RAP yang telah dilakukan analisa saringan menunjukkan adanya ketidaksesuaian terhadap spesifikasi yang diinginkan (Spesifikasi Teknik Lapis Pondasi Agregat dengan Cement Treated Recycled Base (CTRB) SKPD-TP Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Timur).
3. Kualitas agregat sirtu kelas A sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan AASHTO.
4. Kualitas campuran antara RAP dengan agregat sirtu kelas A telah memenuhi persyaratan gradasi gabungan sesuai dengan Spesifikasi Teknik Lapis Pondasi Agregat dengan Cement Treated Recycled Base (CTRB) SKPD-TP Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Timur.
5. Kadar air optimum yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pencampuran agregat didapatkan berturut-turut untuk campuran 100%RAP, 67%RAP+33%sirtu kelas A, 61%RAP+39%sirtu kelas A adalah sebesar 3,99%, 7,95% dan 7,09%.
6. Hasil pengujian kuat tekan campuran dengan variasi teknik *curing* atau pemeliharaan dengan disemprot dan dibungkus plastik menunjukkan performa tertinggi untuk campuran perkerasan 67% RAP + 33% sirtu kelas A yakni rata-ratanya sebesar $105,09 \text{ kgf/cm}^2$ dari syarat minimum 78 kgf/cm^2 . Kemudian untuk benda uji dengan teknik *curing* rendaman menghasilkan kuat tekan rata-

rata tertinggi sebesar $81,53 \text{ kgf/cm}^2$. Sedangkan benda uji tanpa *curing* menghasilkan kuat tekan rata-rata tertinggi hanya $78,77 \text{ kgf/cm}^2$ dari syarat minimum 78 kgf/cm^2 .

7. Hasil perhitungan prakiraan biaya ketiga metode perkerasan menghasilkan nilai yang cukup signifikan. Biaya metode perkerasan dengan lapisan *base course* CTRB mampu memangkas lebih dari setengah kebutuhan biaya bahan untuk perkerasan konvensional hingga sebesar Rp 229.963,92 per m^3 . Dengan rencana pencapaian umur rencana, perkerasan dengan CTRB mampu bersaing dengan perkerasan rigid, menghasilkan selisih Rp 598.431,06 per m^3 pekerjaan.

6.2 SARAN

1. Penelitian ini perlu dilanjutkan untuk meninjau masalah proporsi semen optimum untuk pencampuran lapisan base course. Serta meninjau analisa biaya dari segi pemeliharaan jangka panjang untuk ketiga jenis perkerasan.
2. Perlu segera disusun standar penggunaan material RAP (Semacam SNI untuk material RAP dalam campuran CTRB) untuk memberikan rambu-rambu atau standar baku pada saat produksi dan juga untuk memudahkan proses pengawasan (Quality Control).
3. Mengingat luasnya cakupan ilmu mengenai metode perkerasan dengan proses daur ulang yang sedang *booming* di seluruh dunia, perlu adanya porsi lebih dalam mata kuliah perkerasan jalan raya dalam mengupas metode-metode serta inovasi daur ulang sehingga mahasiswa dapat dengan mudah membuat mix desain CTRB.